IMAGENICS

DVI DISTRIBUTOR
&
D/A CONVERTER

DVI-12A

取扱説明書

お買い上げいただき、ありがとうございます。

DVI-12A は、DVI Rev 1.0 規格に準拠したデジタル RGB 信号を 2 分配して出力する事が出来ます。
また、高性能 D/A コンバーターを搭載していますので入力されたデジタル RGB 信号を高品位なアナログ RGB 信号に変換して出力する事が出来ます。

この取扱説明書には安全にお使いいただくための重要な注意事項と、製品の取り扱い方法を記しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にご使用ください。
この取扱説明書は、別添の保証書とともにいつでも見られるところに必ず保管してください。

Rev 2.5

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

絵表示について　この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。
その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。
内容をよく理解してからお読みください。

⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	⚠注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。

絵表示の意味　（絵表示の一例です）

△	注意（警告を含む）を促すものです。例えば⚠は「感電注意」を示しています。
⃠	禁止行為を示すものです。例えば🚫は「分解禁止」を示しています。
●	行為を強制したり指示したりするものです。例えばは「プラグを抜くこと」を示しています。

⚠警告

■本機は日本国内専用です。交流100Vでご使用ください。 交流100V、50Hz･60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災・感電の原因になることがあります。交流200V系の電源でご使用になられる場合は、必ず当社営業窓口にご相談ください。	指示
■電源コードを傷つけないでください。 電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。電源コードの修理は当社サービス窓口にご依頼ください。	禁止
■内部に水や異物を入れないでください。 火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本機の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	プラグを抜く
■故障や異常が発生した時は使用しないでください。 本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。故障や異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	プラグを抜く
■雷が鳴りだしたら、電源プラグや接続ケーブル類、本機には触れないでください。 感電の原因となることがあります。	接触禁止
■温度や湿度の高い場所、ほこりや油煙の多い所では使用しないでください。 直射日光の当たる場所や熱器具の近く、加湿器の近く、ほこりや油煙の多い場所などには設置しないでください。火災や感電、故障の原因になることがあります。本機をご使用の際は、本機の使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	禁止
■電源コードが傷んだら使用しないでください。 火災や感電の原因となりますので、電源コードが傷んだり電源プラグが発熱したらすぐに電源を切り、プラグが冷えた事を確認してからコンセントから抜いてください。傷んだ電源コードは当社サービス窓口に交換をご依頼ください。	プラグを抜く
■コンセントや配線器具の定格を超える使い方はおやめください。 タコ足配線などで定格を越えると、発熱により火災の原因になります。	禁止

⚠警告

■水のかかるおそれのある場所では使用しないでください。 風呂場、シャワー室などの水のかかるおそれのある場所には設置しないでください。上に水などの液体が入った容器を置かないでください。水にぬれると、感電したり火災の原因になります。	 水ぬれ禁止
■通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。 布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器や壁との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。 また、冷却ファンのある機種ではファン付近をふさがないように設置し、万一ファンが停止した場合は使用をやめ電源を切って当社のサービス窓口に修理をご依頼ください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	 指示
■定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため（トラッキング現象）プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	 指示

⚠注意

■安定した場所に設置してください。 ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	 指示
■定期的に清掃をしてください。 長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。内部の清掃は当社サービス窓口にご相談ください。また通風孔や冷却ファン付近にほこりなどが付着すると、発熱して火災や感電の原因となることがありますので定期的に清掃をしてください。	 指示
■電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。 電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	 指示
■濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	 ぬれ手禁止
■移動させるときや、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	 プラグを抜く
■お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	 プラグを抜く
■接続ケーブル類を引っ張ったり、引っ掛けたりしないでください。 接続された機器が倒れたり落ちたりして、けがの原因になる事があります。	 禁止
■分解、改造などをしないでください。 感電の原因となることがあります。 内部の点検や清掃・修理・調整は当社のサービス窓口にご依頼ください。	 改造・分解禁止

目次

安全にお使いいただくために …… 1
付属品の確認 …… 4
本機の特長 …… 4

各部の名称と働き

前面パネルの説明 …… 5
後面パネルの説明 …… 6

初期設定と接続

プラグアンドプレイの設定 …… 7
ケーブル補償量の設定 …… 8
接続例 …… 8

設置

ラックマウントについて …… 9

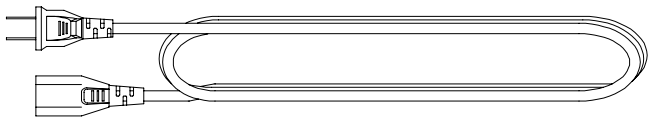
仕様

DVI-D24 ピンコネクタピン配置 …… 10
ミニ Dsub15 ピンコネクタピン配置 …… 10
主な仕様 …… 11

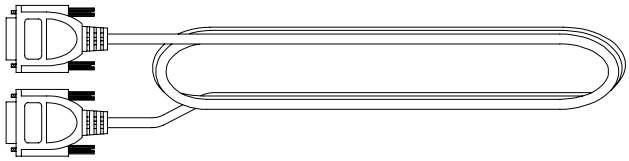
<付属品の確認>

箱から取り出したら、次の付属品が入っている事を確認してください。

○電源コード(AC 100 V 用) 1 本



○DVIP-DVIP3m(DVI-D シングルリンクケーブル 3m)1 本



○保証書 1 通

○取扱説明書(本書) 1 冊

万一、付属品に不足があった場合は弊社営業窓口までご連絡ください。

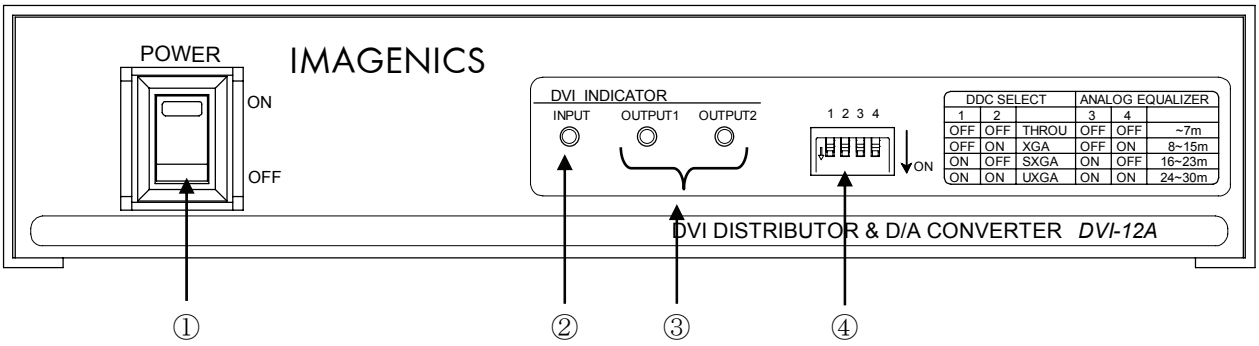
<本機の特長>

本機 DVI-12A は、DVI Rev 1.0 規格に準拠したデジタル RGB 信号を 2 分配して出力する事が出来ます。
また高性能 D/A コンバーターの搭載により、入力されたデジタル RGB 信号を高品位なアナログ RGB 信号に変換して出力する事が出来ます。アナログ RGB 信号出力はケーブル補償機能を内蔵していますので長距離伝送が可能です。
本機の主な特長は次の通りです。

○デジタル RGB 信号 1 入力 2 分配構成。VGA@60 ～ UXGA@60、および WUXGA@60(Reduced Blanking)までの広範囲な解像度に対応しています。
○デジタル RGB 接続方式により、液晶モニターやプラズマディスプレイなどのデジタルフラットパネル表示器へ直接、高画質なデジタル RGB 信号を分配します。
○D/A コンバーター機能を搭載していますので、デジタル RGB を出力する機器の信号を従来のアナログ RGB 信号のシステムへ簡単に導入する事が出来ます。
○アナログ RGB 信号出力はケーブル補償回路を搭載していますので、長距離伝送が可能です。
(1.5C2V 同軸ケーブル使用時に 30m まで補償可能)
○EIA19 型ラックマウント 1U ハーフサイズで小型・低消費電力です。(当社従来機器比)
別売りのラックマウント金具 MK-100 を使用すれば、ラックマウントが可能です。

各部の名称と働き

〈前面パネルの説明〉



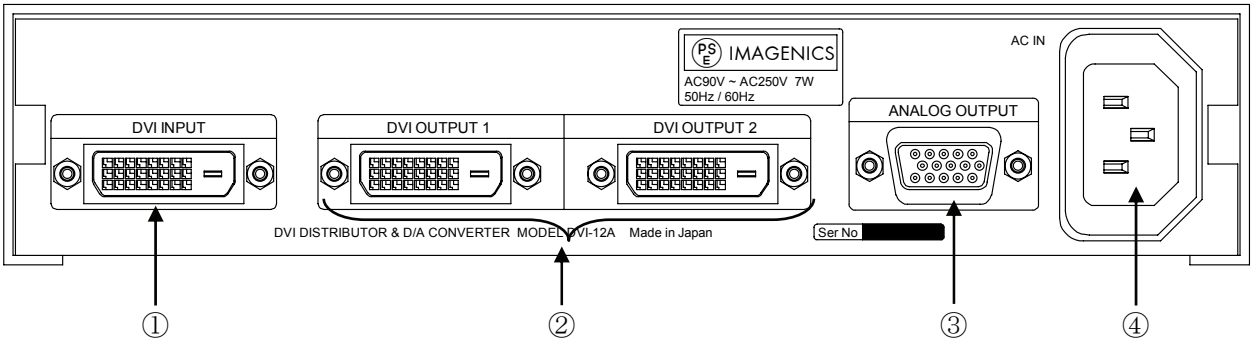
①電源スイッチ（POWER）
電源コードをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にする事により電源表示（緑のランプ）が点灯し、電源が入ります。

②DVI 入力インジケーター（DVI INDICATOR INPUT）
DVI 入力コネクタの接続状況を表示します。
パソコンなど信号源からの DDC+5V 電源を検知すると、緑の LED が点灯します。

③DVI 出力インジケーター（DVI INDICATOR OUTPUT 1/OUTPUT 2）
DVI 出力コネクタ 1 および 2 の接続状況を表示します。
モニターなど表示器からの HPD 信号を検知すると、各々の緑の LED が点灯します。

④ディップスイッチ
この 4 回路ディップスイッチにて、プラグアンドプレイの設定および、アナログ RGB 出力のケーブル補償量の調節を行います。
詳しくは『p.7 プラグアンドプレイの設定』および、『p.8 ケーブル補償量の設定』を参照してください。

〈後面パネルの説明〉



①DVI-D 映像信号入力端子（DVI INPUT　DVI-D24 ピンコネクタ）
DVI 映像信号の入力端子です。DVI-D ケーブルを使用してパソコンなどと本機を接続します。

②DVI-D 映像信号出力端子（DVI OUTPUT 1、2　DVI-D24 ピンコネクタ）
入力された DVI 映像信号の分配出力端子です。DVI-D ケーブルを使用してモニターなどに接続します。

③アナログ RGB 信号出力端子（ANALOG OUTPUT　ミニ Dsub15 ピンコネクタ）
入力された DVI 映像信号をアナログ RGB 信号に変換して出力する端子です。ミニ Dsub15 ピンケーブルを使用してモニターなどに接続します。

④AC 電源入力端子（AC IN）
付属の電源コードで AC 100V　50Hz・60Hz に接続します。AC 100V 以外でご使用になられる場合は、電源コードの変更などが必要になります。

⚠ AC 100V 以外での使用をご希望の場合には、必ず当社営業窓口までご相談ください。

初期設定と接続

<プラグアンドプレイの設定>

❗ プラグアンドプレイの設定は、本機を含めた接続機器の電源を入れる前に行ってください

通常、パソコンとモニターを直接 接続して電源を入れるとパソコンはモニターに対して、自身が出力するべき解像度や、モニターが受ける事のできる信号周波数の範囲などの情報を問い合わせて、そのデータを取得します。このパソコンとモニター間の通信のやり取りをプラグアンドプレイと呼び、プラグアンドプレイはすべて自動で行われます。
本機をパソコンとモニターの間に入れて接続した場合、パソコンとモニター間のプラグアンドプレイを本機がどのように中継するかを本機前面のディップスイッチで選択する事が出来ます。
使用するディップスイッチは回路 1 と 2 で、次のような動作をします。

回路 1	回路 2	動作
OFF	OFF	スルーモード。DVI 入力コネクタと DVI 出力1コネクタの間でプラグアンドプレイ信号を直接 接続します。本機はパソコンとモニター間のプラグアンドプレイには関与しません。
OFF	ON	XGA（1024×768）モード。DVI 出力コネクタに接続されたモニターに関係なく本機がパソコンに対して、接続されたモニターが XGA 解像度のモニターであるというデータを返送します。
ON	OFF	SXGA（1280×1024）モード。DVI 出力コネクタに接続されたモニターに関係なく本機がパソコンに対して、接続されたモニターが SXGA 解像度のモニターであるというデータを返送します。
ON	ON	UXGA（1600×1200）モード。DVI 出力コネクタに接続されたモニターに関係なく本機がパソコンに対して、接続されたモニターが UXGA 解像度のモニターであるというデータを返送します。

スルーモードに設定した時は、本機の DVI 出力コネクタ 1 にプラグアンドプレイ対応モニターを必ず接続してください。
本機の DVI 出力端子にプラグアンドプレイ対応モニターを接続しないで使用する場合（D/A 機能のみを使用する場合など）や、接続したモニターとは違う解像度でパソコンを起動したいなどの時にはスルーモード以外の設定でご使用ください。
プラグアンドプレイは通常、パソコンの電源起動時に行われますのでパソコンの電源を入れる前に本機やモニターの電源を入れてください。
設定を変更する場合は、一度パソコンの電源を落としてから再設定するか、パソコンのプラグアンドプレイモニター検出機能を手動で実行してください。

工場出荷時はスルーモードに設定されています。

<ケーブル補償量の設定>

本機のアナログ RGB 出力回路は、長いケーブルを使用した時に減衰する信号を補償するケーブルイコライザー回路を搭載しています。補償量の設定は本機前面のディップスイッチ回路 3 と 4 を使用して行います。
補償量は以下のようにケーブル長に応じて 4 段階に設定できます。

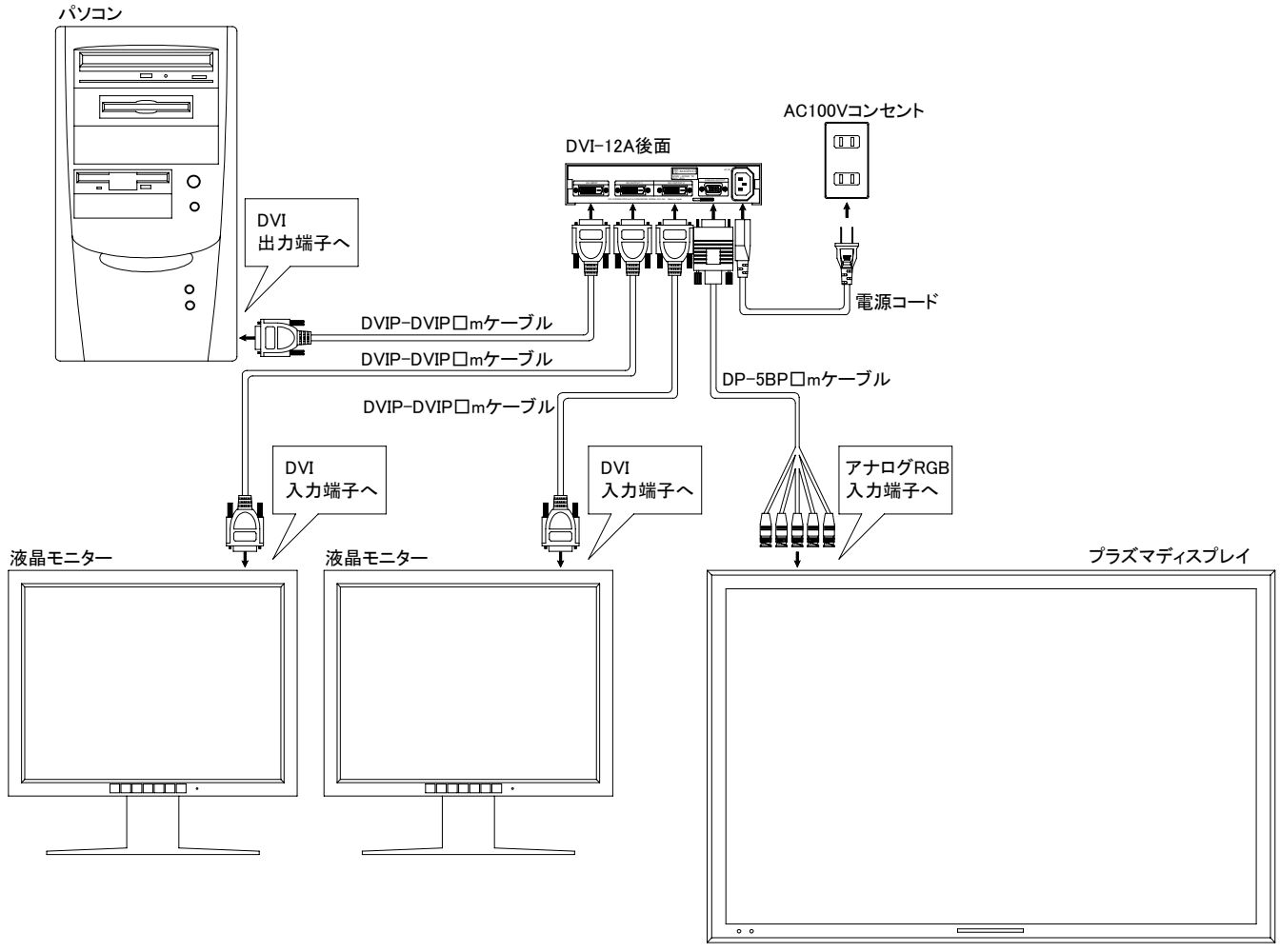
回路 3	回路 4	ケーブル補償
OFF	OFF	ケーブル補償機能 OFF。1.5C2V 同軸ケーブルで 0 m ～ 7 m ぐらいの長さのケーブルを使用時に設定。
OFF	ON	1.5C2V 同軸ケーブルで 8 m ～ 15 m ぐらいの長さのケーブルを使用時に設定。
ON	OFF	1.5C2V 同軸ケーブルで 16 m ～ 23 m ぐらいの長さのケーブルを使用時に設定。
ON	ON	1.5C2V 同軸ケーブルで 24 m ～ 30 m ぐらいの長さのケーブルを使用時に設定。

工場出荷時はケーブル補償機能 OFF に設定されています。

❗ 過補償など不適切な設定をすると、アナログ RGB 信号を受けたモニターの入力回路が飽和するなどして正常な映像が表示されない場合がありますのでご注意ください。

<接続例>

以下に接続の一例を示します。
各種接続ケーブルに関しましては、当社営業窓口までお問い合わせください。



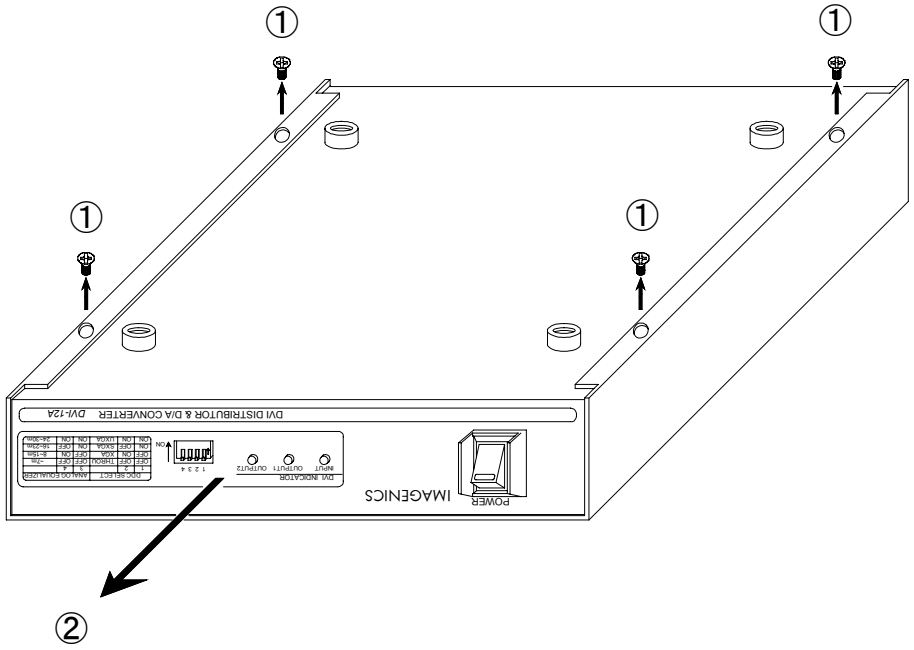
設置

〈ラックマウントについて〉

本機は別売りのラックマウント金具 MK-100 を使用して、EIA19 型ラックに 1 台または連結して 2 台を 1U スペースにラックマウントする事が出来ます。
本機を 2 台連結してラックマウントする時は、本機のトップカバーを外して MK-100 に付属しているネジでトップカバー同士をあらかじめ連結する必要があります。
本機のトップカバーを外す時は、以下の要領で行ってください。作業中に誤って本機内部の部品などを壊さないようご注意ください。トップカバーを取り付ける時は、外した時と逆の手順で作業してください。

MK-100 の取扱説明書もあわせてご覧ください。

⚠ 感電の危険がありますので作業をする時は必ず本機の電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いて行ってください。本機内部に金属片など異物を残さないようご注意ください。

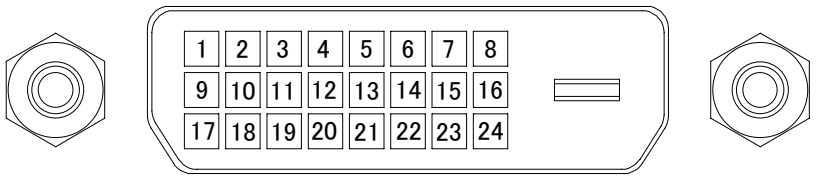


①M3 サラビス×4 本を外す。
②シャーシを手前（フロント方向）にスライドさせてトップカバーを外す。

仕様

<DVI-D24 ピンコネクタピン配置>

本機の DVI 端子のピン配置は以下の通りです。



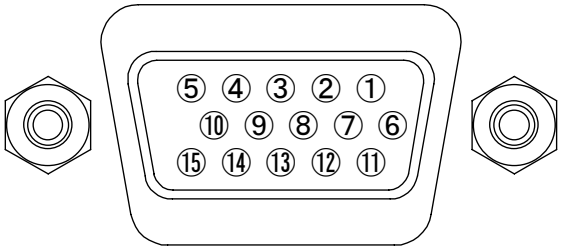
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TMDS DATA 2−	13	N.C.
2	TMDS DATA 2+	14	+5V POWER
3	TMDS DATA 2 SHIELD	15	GROUND (for +5V)
4	N.C.	16	Hot Plug Detect
5	N.C.	17	TMDS DATA 0−
6	DDC CLOCK	18	TMDS DATA 0+
7	DDC DATA	19	TMDS DATA 0 SHIELD
8	N.C.	20	N.C.
9	TMDS DATA 1−	21	N.C.
10	TMDS DATA 1+	22	TMDS CLOCK SHIELD
11	TMDS DATA 1 SHIELD	23	TMDS CLOCK+
12	N.C.	24	TMDS CLOCK−

※N.C. No Connection

※デジタル RGB 信号は非常に高速な信号を伝送しておりますので、お使いになられる DVI ケーブルは本機に付属のケーブルかまたは、DVI 規格を満たした信頼性の高いケーブルをご使用ください。

<ミニ Dsub15 ピンコネクタピン配置>

本機のミニ Dsub15 ピン端子のピン配置は以下の通りです。



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	Red Video	6	Red Video Return	11	N.C.
2	Green Video	7	Green Video Return	12	N.C
3	Blue Video	8	Blue Video Return	13	H Sync
4	N.C.	9	N.C.	14	V Sync
5	Return	10	Sync Return	15	N.C.

※N.C. No Connection

〈主な仕様〉

映像信号方式	:TMDS 信号(デジタル RGB) ピクセルクロック 25 MHz ～ 165 MHz (VGA@60 ～ UXGA@60、および WUXGA@60(Reduced Blanking)に対応) 24 ビットフルカラー DVI Rev 1.0 規格準拠信号
デジタル RGB 入力	:DVI Rev 1.0 規格準拠 DVI-D 24 ピンコネクタ(シングルリンク) 1 系統
デジタル RGB 出力	:DVI Rev 1.0 規格準拠 DVI-D 24 ピンコネクタ(シングルリンク) 2 系統
アナログ RGB 出力	:RGB 信号 各 0.7 V(p-p) 75 Ω、水平・垂直同期信号 各 TTL レベル 75 Ωドライブ ミニ Dsub15 ピンコネクタ 1 系統
アナログ RGB 信号 映像周波数特性	:DC ～ 83 MHz(ピクセルクロック 165 MHz 相当)にて ±1 dB 以内 (ケーブル補償未使用時)
アナログ RGB 信号 ケーブル補償範囲	:1.5C-2V 同軸ケーブル使用時、 0 m ～ 7 m、8 m ～ 15 m、16 m ～ 23 m、24 m ～ 30 m の 4 段階切り替え
プラグアンドプレイ	:入力コネクタ-出力 1 コネクタ間スルー、または内蔵 DDC2B 対応 EDID を選択切り替え 内蔵 EDID は XGA、SXGA、UXGA から選択可能
電源電圧	:AC 90 V ～ AC 250 V 50 Hz・60 Hz (AC 100 V 系電源以外での使用時は電源コードの交換などが必要です)
消費電力	:7 W
質 量	:約 1.8 kg
外形寸法	:幅 210 mm×高さ 44 mm×奥行き 230 mm (突起部は含まない) (ラックマウントには別売りの MK-100 が必要です)
動作温湿度範囲	:0 ℃ ～ 40 ℃ 20 %RH ～ 90 %RH (結露しないこと)
保存温湿度範囲	:-20 ℃ ～ 70 ℃ 20 %RH ～ 90 %RH (結露しないこと)
付属品	:DVIP-DVIP3m(DVI-D24 ピン シングルリンク 3 m)ケーブル 1 本、 電源コード(AC 100 V 系)1 本

Copyright © 2006 – 2010 イメージニクス株式会社 All rights reserved.

1. 本機は厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がありましたら、当社営業窓口までご相談ください。
2. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件にしたがって修理をいたします。ただし、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
3. 本書および本機は改良のため、将来予告なく変更することがあります。
4. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく転載することはお断り申し上げます。
5. 本書の内容については、万全を期して作製いたしましたが万一誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら当社営業窓口までご連絡ください。
6. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することはお断り申し上げます。
7. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社営業窓口までご連絡ください。

製造元　イメージニクス株式会社

お問い合わせは下記営業本部または営業所までお願いいたします。
営業本部　東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F 〒150-0043
TEL 03 (3464) 1401　FAX 03 (3477) 2216
大阪営業所　大阪市都島区片町 2-2-48 MID 京橋ビル 3F 〒534-0025
TEL 06 (6354) 9599　FAX 06 (6354) 9598
福岡営業所　福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第 5 博多偕成ビル 3F 〒812-0013
TEL 092 (483) 4011　FAX 092 (483) 4012

本　社　東京都調布市国領町 1-31-5 〒182-0022
TEL 042 (440) 7811　FAX 042 (440) 7812

URL　http://www.imagenics.co.jp/

この印刷物は再生紙と環境にやさしい植物油インキを使用しています。

1012KAZ-Rev-2.5 Printed in Japan
Copyright 2006-2010 IMAGENICS Co.,Ltd.